



**UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL**

**TESIS**  
**ECOAUDITORÍA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MI**  
**MUNDO MÁGICO DE LOS NIÑOS – LA VICTORIA 2018.**

**PRESENTADA PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO**  
**AMBIENTAL**

**Autor:**

**Yzáziga Yesquén, Guisemar del Carmen**

**Asesor:**

**Mag. Betty Esperanza Flores Mino**

**Línea de investigación:**

**Contaminación ambiental y biotecnología**

**Chiclayo – Perú**

**2020**

**FIRMA DEL ASESOR Y JURADOS DE TESIS**

---

**Mag. Betty Esperanza Flores Mino**  
**ASESOR**

---

**Mag. Enrique Santos Nauca Torres**  
**PRESIDENTE**

---

**Mag. Cilenny Cayotopa Ylatoma**  
**SECRETARIO**

---

**Mag. Betty Esperanza Flores Mino**  
**VOCAL**

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a Dios, por estar presente en las etapas de mi vida, guiándome siempre para ser resiliente y su gran amor que transmite a través de las personas que coloca en mi camino.

Un sincero agradecimiento a mi familia por el apoyo incondicional brindado, que me permitió seguir adelante para lograr esta meta.

Mi gratitud a los jurados, por la dedicación y aporte profesional, a los maestros que contribuyeron a lo largo de mi formación académica.

A mis incondicionales primas, amigas, y todas las personas que de una u otra manera mostraron su apoyo en mi desempeño profesional.

**Guisemar**

## **Resumen**

La ecoauditoría fue una perspectiva innovadora y a la misma vez exigente, la cual ha impartido en los alumnos del centro educativo la solución de problemas ambientales y compromiso en el cuidado del ambiente, teniendo en cuenta la problemática de que la comunidad escolar nacional desconoce la ecoauditoría. El objetivo fue realizar una ecoauditoría a 35 estudiantes en la I.E.P Mi mundo mágico de los niños – La Victoria 2018, la cual fue una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo. Es por ello, que, mediante la ecoauditoría, se sensibilizó a la comunidad participativa de la I.E.P “Mi mundo mágico de los niños” – La Victoria, respecto al impacto ambiental que ocurre en la actualidad. De esta manera les permitió reflexionar sobre la propia práctica, proponiendo soluciones de mejora en el entorno educativo, social y económico; el cual infirió en el saber ambiental que construye nuevas racionalidades y realidades. Así mismo, se conoció la realidad en la que se vive, donde resultó que el 3% de los estudiantes demostró total habilidad en el desarrollo de la ecoauditoría, el 28.7% demostró un manejo satisfactorio, el 34% aún se tiene que reforzar y retroalimentar, y por último el 28.7% mostró un progreso mínimo. Es por ello que se concluyó que se pudo realizar el diagnóstico sobre la gestión ambiental del centro, posterior a ello se propusieron medidas de mejora junto a la comunidad escolar plasmándolas en un plan de acción, y por último se consideró un calendario escolar de ecoauditoría para planificar las actividades durante el año.

**Palabras claves:** Ecoauditoría, problemática ambiental, educación ambiental, comunidad escolar, buenas prácticas ambientales, sensibilización ambiental.

## **Abstract**

The eco-audit is an innovative and at the same time demanding perspective, which has taught in the educational center the solution of environmental problems and commitment in the care of the environment, taking into account the problem that the national school community does not know the eco-audit. That is why the objective was to conduct an eco-audit at the I.E.P My magical world of children - La Victoria 2018, which was a descriptive investigation with a quantitative approach. That is why, through the eco-audit, the participatory community of the I.E.P “My magical world of children” - La Victoria, was sensitized to the environmental impact that is happening today. In this way, it allowed them to reflect on their own practice, proposing solutions for improvement in the educational, social and economic environment; which inferred in environmental knowledge that builds new rationalities and realities. Likewise, the reality in which one lives is known, where it turned out that 3% of the students demonstrated total skill in the development of the eco-audit, 28.7% demonstrated satisfactory management, 34% still have to be reinforced and feedback, and finally 28.7% showed minimal progress. That is why it was concluded that the diagnosis on the environmental management of the center could be made, after that, improvement measures were proposed together with the school community, translating them into an action plan, and finally it was considered an eco-audit school calendar for Plan the activities during the year.

**Keywords:** Eco-auditing, environmental problems, environmental education, school community, good environmental practices, environmental awareness

## Índice

Resumen .....	IV
Abstract .....	V
<b>I. Introducción</b> .....	1
<b>II. Marco teórico</b> .....	2
2.1 Antecedentes bibliográficos.....	2
2.2 Bases teóricas.....	5
2.3 Definición de términos básicos.....	12
2.4 Hipótesis.....	14
<b>III. Materiales y métodos</b> .....	14
3.1 Variables y operacionalización de variables.....	14
3.2 Tipo de estudio y diseño de investigación.....	16
3.3 Población y muestra de estudio.....	16
3.4 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5 Procesamiento de datos y análisis estadístico.....	17
<b>IV. Resultados</b> .....	17
<b>V. Discusión</b> .....	36
<b>VI. Conclusiones</b> .....	37
<b>VII. Recomendaciones</b> .....	38
<b>VIII. Referencias bibliográficas</b> .....	39
<b>IX. Anexos</b> .....	41

## Índice de tablas

Tabla N° 1 .....	15
Operacionalización de variable .....	15
Tabla N° 2 .....	16
Estudiantes de la I.E Mi mundo mágico de los niños – La Victoria .....	16
Tabla N° 3 .....	17
¿Los caños de agua y/o inodoros de tu institución educativa se encuentran averiados derrochando el recurso del agua? .....	17
Tabla N° 4 .....	18
¿Conoce cuánto dinero se utiliza mensualmente para cubrir el servicio de agua? .....	18
Tabla N° 5 .....	19
¿Reciben charlas sobre el cuidado del agua en tu institución educativa? .....	19
Tabla N° 6 .....	19
¿Consideras que haces buen uso del recurso agua? .....	19
Tabla N° 7 .....	20
¿En el “día del agua” realizan actividades relacionadas al tema? .....	20
Tabla N° 8 .....	21
¿Los focos de tu institución educativa son ahorradores? .....	21
Tabla N° 9 .....	21
¿Durante las actividades escolares utilizan luz eléctrica? .....	21
Tabla N° 10 .....	22
¿Considera que hay uso innecesario de luz eléctrica? .....	22
Tabla N° 11 .....	23
¿Conoce cuánto dinero se utiliza mensualmente para cubrir el servicio de luz eléctrica? .....	23
Tabla N° 12 .....	23
¿Reciben charlas sobre la importancia del uso de la energía eléctrica? .....	23
Tabla N° 13 .....	24
¿Utilizan material reciclado en su institución educativa? .....	24
Tabla N° 14 .....	25
¿Realizan manualidades con residuos reciclables en la institución educativa? .....	25
Tabla N° 15 .....	25
¿Conoces la cantidad de residuos sólidos que generas semanalmente? .....	25
Tabla N° 16 .....	26
¿Realizan eventos y/o talleres enfocados en el tema de residuos sólidos? .....	26
Tabla N° 17 .....	27
¿Consideras que el kiosco de tu institución está asociado a la “compra verde”? .....	27
Tabla N° 18 .....	28
Propuesta de medidas de mejora en la Institución Educativa. ....	28
Tabla N° 19 .....	29
Plan de acción de la I.E – Recurso Agua .....	29
Tabla N° 20 .....	30
Plan de acción de la I.E – Residuos sólidos .....	30
Tabla N° 21 .....	31
Plan de acción de la I.E – Recurso Energía Eléctrica .....	31
Tabla N° 22 .....	32
Plan de acción de la I.E – Aire, contaminación visual y compras verdes .....	32
Tabla N° 23 .....	34
Información recogida de la ecoauditoría realizada de la I.E .....	34
Tabla N° 24 .....	34
Calendario escolar ambiental .....	34

## Índice de figuras

<i>Figura N° 1</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N°3.....	18
<i>Figura N° 2</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N°4.....	18
<i>Figura N° 3</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N°5.....	19
<i>Figura N° 4</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N°6.....	20
<i>Figura N° 5</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N°7.....	20
<i>Figura N° 6</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N°8.....	21
<i>Figura N° 7</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N°9.....	22
<i>Figura N° 8</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 10.....	22
<i>Figura N° 9</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 11.....	23
<i>Figura N° 10</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 12.....	24
<i>Figura N° 11</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 13.....	24
<i>Figura N° 12</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 14.....	25
<i>Figura N° 13</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 15.....	26
<i>Figura N° 14</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 16.....	26
<i>Figura N° 15</i> Cantidad y porcentaje de la tabla N° 17.....	27



## **I. Introducción**

A nivel nacional, la comunidad escolar desconoce lo que es una ecoauditoría, pues hasta la actualidad, no se habían aplicado. Esto significa que la comunidad escolar no se involucra significativamente en las participaciones que tengan como premisa el enfoque socioambiental, es decir, no formaba parte de sus hábitos diarios. De esta manera, no estaba fortaleciéndose la concienciación, formación y acción con el medio natural, es por ello, que existe una preocupación evidente de los ciudadanos en la falta de buenas prácticas ambientales, que si bien es cierto, en el Perú hay escuelas reconocidas y premiadas por su desempeño en temas socioambientales, también cuenta con escuelas desinteresadas en realizarlas, las cuales no proyectan mejoras efectivas a medio/largo plazo en el medio ambiente, dejando de lado la sensibilización ambiental hacia la comunidad estudiantil.

En los últimos años se ha incrementado la preocupación por las condiciones en la que estamos viviendo, la cual son consecuencias negativas de las malas prácticas ambientales en nuestro entorno, perjudicando el planeta actualmente, como en un futuro. Es por ello, que la sociedad incrementa su esfuerzo por la mejora de nuestro entorno, contando con iniciativas enfocadas en el medio ambiente, así como también en lo social y económico. Sin embargo, en el ámbito educacional, imprescindible para forjar una sociedad más amigable con el ambiente, no hay exigencias y/o disciplina en los temas ambientales, lo cual debería ser primordial ya que los escolares deben adoptar buenas prácticas ambientales dentro y fuera de las instituciones educativas. Así mismo, las ecoauditorías escolares no están en el calendario escolar anual.

Por consiguiente, al no aplicarse la ecoauditoría en las instituciones, no se puede elaborar un diagnóstico que conozca de manera precisa la gestión ambiental de la institución, y por ende, no abre paso a la búsqueda de medidas de mejora por parte de la comunidad escolar, de esta manera, priva a los estudiantes a opinar acerca de los impactos negativos y proponer soluciones para la problemática del medio, además, los docentes que son las personas responsables en la educación del alumnado, no reciben una adecuada capacitación en materia ambiental, perjudicando de esta manera el nivel de enseñanza en cuanto a los temas relacionados con el medio ambiente, así mismo, se va perdiendo la iniciativa de participar en actividades que promuevan las buenas prácticas ambientales, ya sea por ellos o por organizaciones e instituciones.

Ante la problemática expuesta se formuló el siguiente problema de investigación: ¿Cómo será el proceso de ecoauditoría en la Institución Educativa Privada Mi mundo mágico de los niños

- La Victoria 2018?, es por ello que se promovió esta ecoauditoría, para poder realizar las etapas correspondientes basadas en el diagnóstico, propuesta de medidas de mejora, organización y ejecución del plan de acción, y por último, el seguimiento y evaluación, de esta manera benefició a todos los involucrados con el centro educativo, así como también promovería su ejecución en las demás instituciones educativas; ante ello se propuso como objetivo general Realizar una ecoauditoría en la Institución Educativa Privada Mi mundo mágico de los niños – La Victoria 2018, teniendo como objetivos específicos realizar un diagnóstico sobre la gestión ambiental de la Institución Educativa Privada, implementar medidas de mejora ante los problemas ambientales observados en el diagnóstico, realizar un plan de acción basándose en las medidas de mejora, y por último, planificar las actividades en el calendario escolar de ecoauditoría en la Institución Educativa. Por otro lado, en la hipótesis se plantea que la ecoauditoría escolar esté basada en diversas investigaciones científicas, enfocadas en la mejora de la calidad ambiental tanto del centro educativo y el exterior, elaborando un plan de acción mediante la participación constante y el interés de los estudiantes de la I.E Mi mundo mágico de los niños.

Cabe recalcar, que las grandes organizaciones de alcance internacional, como UNESCO, Consejo de Europa; han mantenido programas específicos dedicados al desarrollo de la educación ambiental, además de ello, existen países que han realizado las ecoauditorías en los centros educativos, obteniendo buenos resultados y fortaleciendo conocimientos en su comunidad. Por otro lado, en el Perú, existen algunas escuelas que han promovido y aplicado las buenas prácticas ambientales, siendo reconocidas y premiadas por entidades como el MINAM, MINEDU, MINSA, entre otros premios como “Bandera Verde Nacional” (Minedu, 2017).

## **II. Marco teórico**

### **2.1 Antecedentes bibliográficos**

A nivel internacional, existen organizaciones, como UNESCO (2015), Consejo de Europa, entre otros, que mantienen programas específicos dedicados al desarrollo de la educación ambiental, que tienden a estimular la dimensión ambiental en los currículos escolares. Dichas ediciones se basan en la educación básica de calidad, acreditada con el sistema de gestión medioambiental ISO 14001:2004 y registrada con EMAS, el Sistema de Ecogestión y Ecoauditoría. De esta manera, las conferencias intergubernamentales sobre educación ambiental, promovieron la Educación Ambiental a través de ideas y propuestas que constituyan la clave para el mejoramiento ambiental, priorizando la transformación de los currículos educativos, donde la

enseñanza en todas las áreas, presenten un discurso ambiental, con nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que contribuyan en el mejoramiento del entorno, ya que, sostuvieron que esto no se lleva a cabo en las instituciones educativas.

El programa de educación ambiental del ayuntamiento de Motril (2015), España, cuenta con una oferta de proyectos y actividades que resulte útil a la comunidad educativa y que les haga formar parte de la construcción de un futuro más sostenible para nuestro planeta, comenzando desde el medio ambiente de cada municipio. Entre ellas menciona el proyecto de ecoauditoría, la cual se considera para optimizar la utilización de recursos naturales y minimizar el impacto ambiental de la actividad diaria en los centros educativos. Así mismo, establece que la educación ambiental es clave para comprender las relaciones que existen entre el sistema natural y sistema social, así como también, poder identificar los problemas ambientales en los factores socioculturales, impulsando los valores, y comportamientos adecuados que favorecen en el proceso de toma de decisiones de la población, que tengan que ver con el entorno en el que se vive. De esta manera establecieron realizar la metodología de Agenda 21, basadas en un diagnóstico inicial, creación de foro escolar, plan de acción y seguimiento de resultados, con el fin de analizar la situación internacional y la aplicación de estas metodologías al campo de la planificación y gestión escolar.

Castillo y Gervacio (2018) realizaron “La ecoauditoría ambiental aplicada a centros escolares del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Guerrero”, debido a que tenían como referente a las instituciones educativas como organizaciones, las cuales generan una serie de impactos sobre el ambiente y deberían planificar actuaciones correctivas implementando sistemas de gestión ambiental involucrando a toda la comunidad universitaria en el desarrollo de compromisos ambientales. Es por ello que utilizaron a la observación participante como una técnica de la metodología cualitativa, teniendo como tema los planes de manejo de residuos sólidos urbanos. Así mismo, señalaron que es necesario instaurar el poder de transformación desde las actividades cotidianas, donde la educación ambiental se convierta en un instrumento cultural. Sostienen que uno de los objetivos de este nuevo humanismo educativo-ambiental, debe basarse en conocimientos de límites y posibilidades que ofrezcan ciencia y tecnología como agentes de cambio. Los autores señalan que la tecnología ha proporcionado comodidad en la vida cotidiana, generando satisfacción y el aumento del consumo, trayendo desequilibrios socioambientales.

Lobo (2017), realizaron “La ecoauditoría escolar, instrumento motivador en la educación

ambiental de los centros escolares”, aplicándolo en una Institución educativa de Primaria, pretendiendo concienciar al profesorado sobre la necesidad de realizar una comisión de educación medioambiental que ponga en marcha un plan de mejora, basándose en los temas de Educación ambiental, reciclaje-estudio y enseñanza. Es por ello, que llevaron a cabo la ecoauditoría con una metodología enfocada a la realidad del centro educativo, la cuál era aplicar el liderazgo a la Comisión ambiental que representa a la comunidad educativa, además de la participación activa del alumnado y el profesorado, previo a una formación suficiente en el tema. Finalmente obtuvieron resultados satisfactorios, donde la ecoauditoría representa como uno de los mejores recursos, ya que los escolares reconocieron los problemas medioambientales, descubriendo el origen y causas del problema, así mismo se dio pase a mecanismos de cambio y la investigación sobre posibles soluciones en los problemas ambientales detectados.

A nivel nacional, se tiene como creciente preocupación el deterioro ambiental que sufre nuestro territorio, lo cual ha generado la urgente demanda de profesionales capacitados para la predicción, análisis, valoración y oportuna adopción de medidas correctoras del presumible impacto ambiental, es por ello que se aplica la autoevaluación ambiental tanto en escuelas como en universidades. Sin embargo, la ecoauditoría escolar no está programada en el plan anual de las instituciones educativas. Cabe recalcar que si bien es cierto no se ha aplicado como tal la ecoauditoría escolar a nivel nacional, si existen planes, programas, proyectos, eventos y demás en las instituciones educativas como parte de sus actividades anuales indispensables.

Ortega y Madeleine (2019) se enfocaron en el aprendizaje significativo utilizando materiales reciclados, con un programa de cultivo hidropónico para la mejora de la educación ambiental en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa Primaria Glorioso 895 del distrito de Ilave, provincia el Collao, departamento de Puno, en el año 2018. Utilizaron una metodología de investigación tipo cuantitativo. Así mismo, pudieron demostrar una buena interacción con el manejo de los materiales utilizados en la realización del proyecto, logrando los objetivos previstos, y asegurando que existe una mejora de la educación ambiental en los estudiantes.

Por otro lado, Velásquez (2017), realizó una investigación llamada “Cuidando el medio ambiente desde mi aula”, para mejorar la responsabilidad ambiental en los estudiantes del primer grado de educación primaria de la I.E. N°88320, San Bartolo, Áncash, teniendo como principal objetivo mejorar la responsabilidad ambiental de los estudiantes, obteniendo resultados favorables

en el grupo experimental, mientras que en el grupo control los resultados no fueron satisfactorios. Así mismo, sustenta que los centros educativos realizan actividades medioambientales, propias de sus actividades anuales definidas, algunos de una forma esporádica, lo cual se podría considerar insuficiente, ya que contribuye a tener una mejora en la gestión ambiental de los centros educativos, enfocándose sólo en el manejo de residuos, separación y reciclaje; sustentando falta de voluntad e implementación de equipamiento para poder llevar a cabo dicha actividad. Mientras que otros centros educativos, lo realizan de una forma continua, de esta manera refuerzan los conocimientos ambientales en la comunidad escolar y contribuyen en actividades sostenibles, siendo beneficioso para todos.

## 2.2 Bases teóricas

- Educación ambiental

Durante la década de los años 70 del pasado siglo, la inquietud generada en torno a la crisis ambiental global suscitó la educación ambiental. Justamente, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo), primera gran reunión mundial sobre la crisis, se instituye como principio que “es imprescindible ofrecer una educación sobre el medio ambiente, para desarrollar un sentido de responsabilidad para proteger y mejorar el medio ambiente, considerado en su globalidad”, dando origen a la definición inicial más común de la educación ambiental y que fue un reflejo de las inquietudes que grupos sociales (naturalistas, ecologistas, personas del mundo de la biología) tenían respecto al deterioro ambiental mundial del que comenzaban a ser conscientes.

De acuerdo con la definición de educación ambiental de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), la educación ambiental lleva a reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar actitudes y habilidades necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico circundante. Durán (s.a), citado por Poveda (2014), concibe a la educación ambiental como un instrumento para generar cambios conductuales de los individuos y propiciar espacios para la participación de diversos sectores en los procesos de desarrollo sostenible. Se podría sintetizar entonces que la educación ambiental, es todo aquel proceso de construcción de conocimiento que se lleva de manera horizontal y participativa y que tiene como objetivo mejorar las relaciones de la sociedad con su entorno y las relaciones entre sus mismos miembros.

Libro blanco de la Educación Ambiental en España; la educación ambiental es una

corriente de pensamiento y acción, de alcance internacional, que adquiere auge cuando surgieron los problemas socioambientales, como la destrucción de los hábitats y la degradación de la calidad ambiental. Se acepta que el reconocimiento oficial de su existencia y de su importancia se produce en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo en 1972. Por otro lado, el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente de Moscú, en 1987, indica que la educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

La educación ambiental empieza a crecer en los ámbitos formal y no formal a partir de actividades, experiencias y programas que tienen el afán de cambiar las actitudes y hábitos de las personas como vía para el cambio social que propugna. En la escuela los primeros intentos van unidos generalmente a un enfoque físico – biológico e informativo. La naturaleza se convierte en objeto de estudio por medio de la observación, análisis, coleccionismo y el aula se traslada al medio para informar al alumnado de sus problemas de un modo descriptivo, naturalista y conservacionista. (Fernández y Gutiérrez, 2014)

UNESCO – PNUMA (2016); Menciona que en la educación primaria no son entrenados aún para compartir su aprendizaje en temas separados como tendrán que hacerlo en la educación secundaria y en la educación superior, es por eso que este libro contiene un conjunto de sugerencias relacionadas al concepto y actividades de educación ambiental para escuelas primarias con el uso de materiales y/o equipos de bajo costo, estimulando el uso del ambiente como un laboratorio natural, así mismo aumentar la comprensión y el estímulo para resolver problemas socioambientales en los escolares, además de inspirar a los profesores a desarrollar nuevas ideas y crear nuevas actividades desde un enfoque interdisciplinario.

La Política Nacional de Educación Ambiental, liderada por el Ministerio de Educación (MINEDU), y el Ministerio del Ambiente (MINAM), con la activa participación de entidades del sector público y la sociedad civil, establece objetivos, lineamientos de política y resultados, en cuanto a la formación y el fortalecimiento de los ciudadanos que requiere el desarrollo sostenible ambiental nacional. El gobierno a través de los Ejes estratégicos de la Gestión Ambiental, priorizó fortalecer a la ciudadanía en la comunicación y educación ambiental, empezando por aprobar la Política Nacional y su respectivo Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA).

La Asociación Civil de Red Ambiental (2015) indica que los objetivos de la Educación Ambiental se encuentran íntimamente relacionados y cada uno de ellos depende de las oportunidades. Son pasos que deben ir alcanzándose gradualmente para lograr la formación del individuo hacia el Desarrollo Sustentable. Dichos objetivos son:

- Lograr mediante la enseñanza al aire libre, la realización de campamentos, la organización de debates, distintos ejercicios de sensibilización, etc.
- Aplicar conocimientos sobre la realidad ambiental alcanzados recurriendo a estudios de campo, aplicación y desarrollo de modelos, simulaciones, investigaciones, redes conceptuales, entre otros.
- Crear actitudes vinculadas a las formas de percepción de la realidad ambiental y el desarrollo de la autoconciencia.
- Lograr aptitudes y habilidades, logradas mediante el trabajo de campo, la realización de experiencias de laboratorio, la recolección de información y los debates.
- Realizar un análisis comparativo de distintas soluciones, evaluación de acciones y sistemas, la simulación de situaciones, la organización de debates para tener una capacidad de evaluación que evidentemente, teniendo en cuenta la necesidad de formar individuos capaces de tomar decisiones sustentables.
- Lograr la participación, elemento vital y motivo primordial de la Educación Ambiental, alcanzada por medio de talleres de acción, actividades en la comunidad, simulación de situaciones complejas y juegos diversos.

- Auditoría ambiental

La auditoría ambiental, es un instrumento de evaluación de riesgos ambientales, y un medio para asegurar el cumplimiento de los programas de calidad; la auditoría ambiental nace a fines de los años 70' en los Estados Unidos, con la finalidad de evaluar la salud de la empresa y de esta manera, servirle como una herramienta a favor de la dirección de la empresa para lograr una correcta gestión ambiental. La cual proporciona orden y consistencia para que las organizaciones obtengan un mejoramiento continuo, en el desempeño ambiental, mediante la adopción de un enfoque sistemático, lo cual les favorece en la reducción inmediata de un impacto ambiental adverso. Ha sido elaborado en base a Ficad ([www.ficad.org](http://www.ficad.org) 12/Nov/2017).

Arévalo S., (2014), manifiestan que la auditoría es una herramienta de gestión basada en una evaluación objetiva, periódica, sistemática y documentada, que comprueba si una

organización, o la gestión de una empresa y/o de un equipo directivo cumple con los objetivos o propósitos que se ha planteado alcanzar. En el proceso de auditoría existe una persona que revisa la documentación contable de la empresa y certifica su conformidad según las reglas comúnmente aceptadas.

Aunque existen numerosas definiciones de la auditoría ambiental, la que mejor se adapta es la del Reglamento de la Comunidad Europea de 1993, manifestando que es un instrumento destinado a la protección del medio ambiente y que tiene por objeto facilitar el control, por parte de la dirección, de las prácticas que pueden tener efecto sobre el medio ambiente, además de evaluar su adecuación a las políticas medioambientales de la empresa.

La Comunidad Europea (Reglamento de la C.E, 2016) redacta una serie de prácticas para que puedan realizarse dichas auditorías en las empresas del sector industrial, hoy se reconoce que son igualmente válidas tanto para empresas del sector servicios, como hospitales, por ejemplo, o para centros de enseñanza, llegando a ser para este último caso uno de los contenidos actuales en la formación del profesorado y estudiantes de la carrera de maestro. Reconocemos que un centro escolar es una estructura social con una organización de personas y relaciones entre ellas, así como un conjunto de estructuras materiales donde se realizan las actividades, interacciones e intercambios con la comunidad. Por tanto, se establece la ecoauditoría escolar al proceso o conjunto de acciones que nos llevan a conocer el estado medioambiental de una escuela en función de unos parámetros comparativos. Normalmente se suele pretender el conocimiento del estado medioambiental de las instalaciones en relación con la normativa vigente de un país.

El Parlamento Europeo (s.a), en el Diario Oficial de la Unión Europea, recuperado en 2018, aprobó el Reglamento Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría, más conocido por las siglas EMAS (EcoManagement and Audit Écheme), reglamento revisado por la Comisión y aprobada su primera reforma parlamentaria el 19 de Marzo del 2001 N° 761/1001 y, posteriormente por el Reglamento CE N° 196/2006 de la Comisión de 3 de febrero del 2006, por el que se modifica el anexo I del anterior reglamento.

- Ecoauditoría escolar

Agenda 21 escolar (2016), define la ecoauditoría escolar como un proyecto educativo, dónde toda la comunidad escolar participa en la evaluación y diagnóstico de la calidad ambiental del centro, donde a partir de éste, promueva una serie de actuaciones tendentes a identificar los problemas ambientales y a dar soluciones, tanto a nivel local como global y tanto en el presente



como en el futuro. Mientras que Vélchez, establece que la realización de una ecoauditoría escolar, tiene como herramienta principal la educación ambiental, es por ello que frente a los problemas ambientales que generan la preocupación mundial en los habitantes, varios países empiezan a ver la forma de proteger el ambiente y darle solución a dicha problemática.

La Dirección Provincial de Educación en Palencia, 2006; mediante su programa “Escuelas para la sostenibilidad”, promueve la participación activa de los escolares en la investigación, conocimiento y resolución de los problemas socioambientales de su entorno más cercano, a través de la propuesta denominada ecoauditoría escolar, considerada uno de los mejores recursos educativos implantados en la educación ambiental, de manera que los alumnos reciban educación en valores ambientales y participen en la toma de decisiones, convirtiendo su centro de estudios en un lugar sostenible y amable.

No es suficiente insistir sobre las capacidades para mejorar procesos ambientales de un centro escolar, sino hacer reflexionar a las personas implicadas, modificar sus hábitos y hacerles comprender la importancia de sus acciones, es por ello que en los artículos detalla de que trata una ecoauditoría escolar, priorizando en ellos, los aspectos pedagógicos de investigación, participación, modificación de conductas, ya que sostiene que son más importantes que los procesos de gestión ambiental. El autor se dirige a los educadores de todos los niveles escolares, proponiendo ideas útiles para desarrollar una ecoauditoría escolar, donde dice que resulta más relevante el proceso, que el resultado en estos programas educativos. Por ende, las Ecoauditorías son proyectos de investigación-acción participativa con la intención de conseguir una evaluación inicial y formadora a través de una autoevaluación, aplicando una serie de criterios para identificar y gestionar las fortalezas y debilidades de la institución educativa (Burgos, 2014)

Así mismo, la revista Páginas de Información Ambiental (2015), menciona en uno de sus artículos que si bien es cierto que las instalaciones de los centros educativos no son consideradas como ámbitos prioritarios de actuación de ecoauditoría escolar; por la razón de que los residuos generados no suponen grandes trastornos para el entorno; debemos considerarlo como la oportunidad didáctica para implantar la educación ambiental. Por tanto, más que un trabajo exhaustivo de cuantificar y analizar, encamina a la comunidad escolar a realizar buenas prácticas ambientales que generen el buen desarrollo en el centro y exterior. Esto se obtiene mediante el alcance que se les da a los alumnos principalmente, basado en soluciones accesibles y cercanas a las problemáticas ambientales, creando un marco de reflexión sobre sus hábitos cotidianos,

favoreciendo su aprendizaje individual y colectivo de quienes participen en ella, es decir, considerando a toda la comunidad escolar.

La ecoauditoría escolar exige programar de manera simultánea y perfectamente integrada dos itinerarios: las etapas técnicas de la auditoría y las de la secuencia didáctica. Naturalmente ambas estarán sujetas a los ajustes y adaptaciones que los docentes consideren necesarios en función del tiempo de que disponen, de las características y edad de los participantes o de las dimensiones que tiene la problemática socioambiental del entorno que se aborda. Los maestros y profesores pueden apreciar la ocasión que brinda esta propuesta para el aprendizaje, tanto para el dominio del “saber saber”, del “saber hacer” y del “saber ser”.

Una ecoauditoría es un desafío excepcional para alumnos y docentes, ya que se trata de descubrir e intentar resolver un problema real. El hecho de enfrentarse a problemas reales constituye una enorme ventaja frente a situaciones ficticias. Cabe recalcar que para que la comunidad escolar esté motivada positivamente en realizar buenas prácticas ambientales y minorar los impactos negativos, tiene que ser mediante un aprendizaje didáctico.

Cada una de las ecoauditorías se desarrolla en cuatro etapas que comportan objetivos y tareas específicas e implican a personas y grupos diferentes. El desarrollo de las etapas está pautado en cada uno de los documentos, a pesar de lo cual, la ecoauditoría desencadena un proceso original y único en cada uno de los contextos donde se aplica y evoluciona de manera diferente en cada escuela lo que produce diversos resultados, que de entrada son imprevisibles.

- **Objetivos**

- Identificar y diagnosticar la problemática ambiental de nuestro entorno relacionándola con el uso personal que hacemos de los recursos.
- Permiten adecuar su desarrollo a cualquier grupo de edad y tipología social.
- Pueden desarrollarse de forma global o por parte de un pequeño grupo concienciado.
- Implica una mejora directa y tangible del medio y de las relaciones de la comunidad escolar.
- La flexibilidad de su puesta en marcha permite adaptarse a los horarios escolares y los diferentes momentos de la educación.
- Facilita la aplicación de conocimientos, aprendizajes y competencias básicas en un entorno que ofrece oportunidades reales de poner en práctica lo aprendido.

- Supone un buen punto de partida y sondeo de las creencias y hábitos ecológicos de la comunidad escolar.
- Contribuye a que el/la alumno/a, se sienta protagonista de su propio aprendizaje mejorando su identidad y autonomía personal.

- Etapas

- Diagnóstico

- Objetivos: Conocer de manera precisa cuál es la gestión ambiental, que se hace en la escuela, en relación a un aspecto concreto.
- Actividades: Una vez desencadenado el proceso se comienza con la recogida de información, posteriormente estos datos se ordenan, se hacen los cálculos pertinentes, se analiza y discute su significado y se sintetizan en unas conclusiones o diagnóstico sobre la gestión del ámbito seleccionado.
- Protagonistas: Grupo de alumnos coordinados por uno o más docentes. Pueden colaborar otras personas: secretaría, administrativos, servicio de mantenimiento, etc.

- Propuesta de medidas de mejora

- Objetivos: Establecer un catálogo de propuestas debidamente analizadas.
- Actividades: Conocida la situación, nos preguntamos qué queremos y podemos mejorar y cómo hacerlo. Es necesario ponderar las medidas de mejora evaluando la relación costo/beneficio. Al acabar esta etapa se ha de tener una lista de propuestas de mejora debidamente priorizadas. La selección de las propuestas de mejora no es una tarea estrictamente técnica, nos encontraremos teniendo que resolver conflictos entre las personas, diferencias de intereses, etc.
- Protagonistas: Pueden ser los mismos que han hecho el diagnóstico. Es un buen momento para pedir la participación de otros miembros de la comunidad escolar y el contacto con otras escuelas que puedan aportar su experiencia.

- Organización y ejecución del plan de acción

- Objetivos: Adoptar compromisos sobre las medidas concretas y aplicarlas en un periodo determinado de tiempo.
- Actividades: Se planifica y organiza este proceso situándolo en el calendario escolar. Se decide cómo se coordina y dinamiza la discusión de las propuestas y la puesta en práctica de los acuerdos consensuados. El paso del diagnóstico al plan de acción no es automático

hay que considerar muchas variables que seguramente nos conducirán a tomar decisiones provisionales que están en camino del ideal.

- Protagonistas: Puede participar toda la comunidad educativa. También cabe el compromiso de la dirección, secretaría y Asociación Cooperadora. Es aconsejable la existencia de un coordinador o un pequeño grupo de coordinación.

- Seguimiento y evaluación

- Objetivos: Controlar la ejecución del plan y el alcance de los objetivos para la actualización y ajuste periódico del plan de acción.
- Actividades: Para evaluar el alcance de los objetivos se realizan actividades similares a las del diagnóstico (observación, medidas, etc.). Además del tutelaje y seguimiento de las actuaciones previstas.
- Protagonistas: El mismo grupo del diagnóstico. Puede recaer en personas con responsabilidad ejecutiva.

Conviene mantener la coordinación que realizará el seguimiento general. En cada una de las etapas se difunden los procesos y los resultados, para que la ecoauditoría sea un proceso participativo es necesario encarar muy seriamente las actividades de comunicación.

### 2.3 Definición de términos básicos

- Agenda 21

Es un programa para el desarrollo sustentable, fruto de la Cumbre de Río en 1992. Su objetivo principal es lograr el cambio de conducta que debe tener la humanidad con respecto a la interacción con el medio ambiente. (Ecoestrategia, 2016).

- Auditoría ambiental

Instrumento de gestión ambiental, de naturaleza voluntaria, que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del desempeño ambiental de una determinada organización y del cumplimiento de sus políticas ambientales. (Glosario Minam, 2012)

- Calidad ambiental

Conjunto de características del medio ambiente relativas a la disponibilidad y fácil acceso de los recursos naturales y a la ausencia o presencia de agentes nocivos de cualquier tipo. (Unesco – Pnuma, 2015)

- Comunidad escolar

Es el colectivo de personas que intervienen en un determinado proyecto educativo, y que por lo general concierne más concretamente a un grupo de profesores y alumnos como elementos primarios, y a un grupo de padres y tutores como elementos muy directamente interesados. (Minam, 2015)

- Contaminación

Distribución de una sustancia química o una mezcla de sustancias en un lugar no deseable (aire, agua, suelo), donde puede ocasionar efectos adversos al ambiente o sobre la salud. (MINAM, 2015)

- Currícula

Es el documento marco de la política educativa de la educación básica que contiene los aprendizajes que se espera que los estudiantes logren durante su formación básica. (MINEDU, 2017)

- Desarrollo sostenible

Satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida. (Ecoestrategia, 2016)

- Ecoeficiencia

Está basado en el concepto de crear más bienes y servicios utilizando menos recursos y generando menos residuos sólidos y contaminación ambiental. (World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), 2015)

- Ecología

Ciencia que estudia las interrelaciones entre los seres vivos y el medio que les rodea. Dependiendo del contexto, la Ecología puede subdividirse en diversas especialidades, tales como la Ecología Humana, Vegetal y Animal, entre otras. (Díaz, 2015)

- Educación ambiental

Proceso progresivo, permanente y coherente, dirigido a la formación de conocimientos, valores y conductas en las poblaciones humanas. La educación ambiental puede ayudar a prevenir o resarcir los daños al ambiente. (Díaz, 2015)

- Gestión ambiental

La gestión ambiental implica estrategias que organizan diversas actividades tendientes a conseguir una mejor calidad de vida y asimismo gestionar todas aquellas necesarias para prevenir y minimizar los típicos casos que conducen a la contaminación del ambiente. (PNUMA, 2018).

- Medio ambiente

Es el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad en que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia. (Ecoestrategia, 2016)

- Planificación escolar

La planificación escolar es una tarea constante de los docentes. Proyectos, diseño, programas, planes, unidades, contenidos, actividades, evaluación, cronograma, previsión, estructura, son términos que asociamos a la planificación. (CPIE, 2017)

- Problema socioambiental

Es un tipo de conflicto social cuya dinámica gira en torno al control, uso y/o acceso al ambiente y sus recursos. Están presentes también componentes políticos, económicos, sociales y culturales. (Glosario de términos para la gestión ambiental peruana, 2015)

- Recurso hídrico

Cuerpos de agua que existen en el planeta, desde los océanos hasta los ríos pasando por los lagos, los arroyos y las lagunas. Estos recursos deben preservarse y utilizarse de forma racional ya que son indispensables para la existencia de la vida. (ECODES, 2017)

## 2.4 Hipótesis

La ecoauditoría escolar está basada en diversas investigaciones científicas, enfocadas en la mejora de la calidad ambiental tanto del centro educativo y el exterior, elaborando un plan de acción mediante la participación constante y el interés de los estudiantes de la I.E Mi mundo mágico de los niños.

## III. Materiales y métodos

### 3.1 Variables y operacionalización de variables

- Variable: Ecoauditoría
- Operacionalización de variable

Tabla N° 1

*Operacionalización de variable*

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Técnica	Instrumento
Ecoauditoría	Proyecto educativo, dónde toda la comunidad escolar participa en la evaluación y diagnóstico de la calidad ambiental del centro, donde a partir de éste, promueva una serie de actuaciones tendentes a identificar los problemas ambientales y a dar soluciones, tanto a nivel local como global y tanto en el presente como en el futuro. (Agenda 21 escolar, 2016)	Diagnóstico	Conocimiento en ecoauditoría	Encuesta	Cuestionario
		Propuesta de medidas de mejora	Participación e interés en proponer medidas de mejora.	Exposiciones	Papelotes y plumones
		Organización y ejecución del plan de acción	Productividad de los encargados a realizar el plan de acción	Cuadros de resumen	Cronograma
		Seguimiento y Evaluación	Interés en el aprendizaje de la ecoauditoría	Revisión	Informes

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla N° 1 se aprecia la operacionalización de la variable, junto a su definición, dimensiones, indicadores, técnica e instrumento.

### 3.2 Tipo de estudio y diseño de investigación

La investigación es descriptiva con enfoque propositivo, donde los datos obtenidos mediante las encuestas inducen a realizar las etapas de la ecoauditoría, así mismo, dichas encuestas fueron procesadas mediante Microsoft Excel y evidenciaron los resultados del diagnóstico. (Programa de Motril, 2015). Así mismo fue un diseño de investigación no experimental, debido a que se evaluaron los elementos de inicio del problema, diagnóstico y solución.

### 3.3 Población y muestra de estudio

La población está constituida por 175 estudiantes de nivel primario de la I.E Mi mundo mágico de los niños – La Victoria semestre I - 2018. La muestra de estudio conforma 35 estudiantes del 3er grado de nivel primario.

Tabla N° 2

*Estudiantes de la I.E Mi mundo mágico de los niños – La Victoria*

<b>Género</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Femenino</b>	8	22.86
<b>Masculino</b>	27	77.14
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

Interpretación: Según la tabla N°2, la muestra está conformada por 35 estudiantes de 3er grado del nivel primario del centro educativo, elegidos a través de la técnica del muestreo aleatorio simple.

### 3.4 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### - Métodos

El método de recolección de datos utilizado fue la encuesta realizado por la autora, el cual se utilizó para recabar información y conocer en forma general el estado de las instalaciones del centro educativo en cuanto a sus obligaciones referidas en materia ambiental; este formato incluye los requisitos a cumplir en materia de aspectos ambientales.

El instrumento que se adoptó fue el cuestionario con una serie de preguntas sistematizadas para facilitar la comprensión del encuestado y la labor del encuestador-investigador.

#### - Técnicas e instrumentos de investigación

La información fue recolectada mediante una técnica de investigación basada en encuestas que fue el primer paso de la ecoauditoría ya que fue primordial para el inicio del diagnóstico,



indicando el nivel de conocimiento en la comunidad escolar, luego de ello se utilizó como técnica las exposiciones, dando a conocer las propuestas de medidas de mejora, promoviendo el interés y participación en los involucrados, dado esto se pudo utilizar la técnica de cuadros de resumen para organizar y ejecutar el plan de acción previsto, por último se utilizó la técnica de revisión para el seguimiento y la evaluación de la ecoauditoría. En cuanto a los instrumentos de investigación se utilizó cuestionarios, papelotes, plumones, cronogramas e informes, para consolidar el procedimiento llevado a cabo.

### 3.5 Procesamiento de datos y análisis estadístico

Para el procesamiento de datos se empleó un análisis cuantitativo de los datos obtenidos por las encuestas realizadas durante la ecoauditoría, las cuales se colocaron a través de tablas estadísticas y gráficos de barras deductivo de la información descriptiva.

## IV. Resultados

### 4.1 Realizar un diagnóstico sobre la gestión ambiental de la Institución Educativa Privada.

Se realizó el diagnóstico en el Centro Educativo, obteniéndose los siguientes resultados:

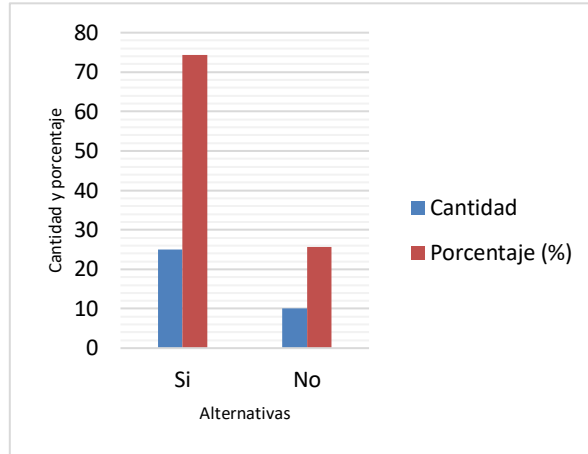
- Recurso agua:

Tabla N° 3

*¿Los caños de agua y/o inodoros de tu institución educativa se encuentran averiados derrochando el recurso del agua?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	25	74.3
No	10	25.7
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.



*Figura N° 1 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 3*  
Fuente: Elaboración propia

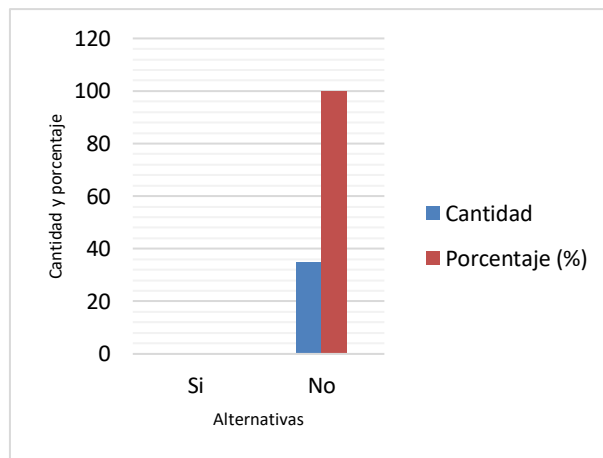
Interpretación: Según la tabla N°3 y la figura N°1, el 74.3 % de los alumnos, correspondiendo a 25 de ellos, afirmaron que los caños de agua e inodoros se encuentran averiados, mientras que los 10 alumnos restantes, el 25.7%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 4

*¿Conoce cuánto dinero se utiliza mensualmente para cubrir el servicio de agua?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	0	0
No	35	100
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.



*Figura N° 2 Cantidad y porcentaje de la tabla N°4*  
Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°4 y la figura N°2, los 35 alumnos, siendo el 100%, afirmaron desconocimiento en el gasto mensual del servicio de agua.

Tabla N° 5

*¿Reciben charlas sobre el cuidado del agua en tu institución educativa?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	6	16.7
<b>No</b>	29	83.3
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

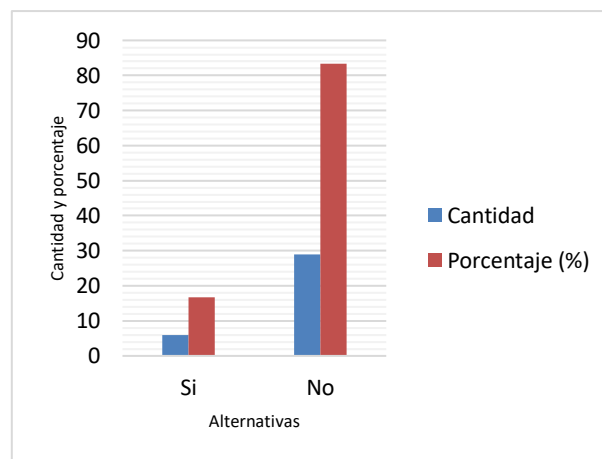


Figura N° 3 Cantidad y porcentaje de la tabla N°5

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°5 y la figura N°3, el 16.7 % de los alumnos, correspondiendo a 6 de ellos, afirmaron que reciben charlas sobre el cuidado del agua, mientras que los 29 alumnos restantes, el 83.3%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 6

*¿Consideras que haces buen uso del recurso agua?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	30	86
<b>No</b>	5	14
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

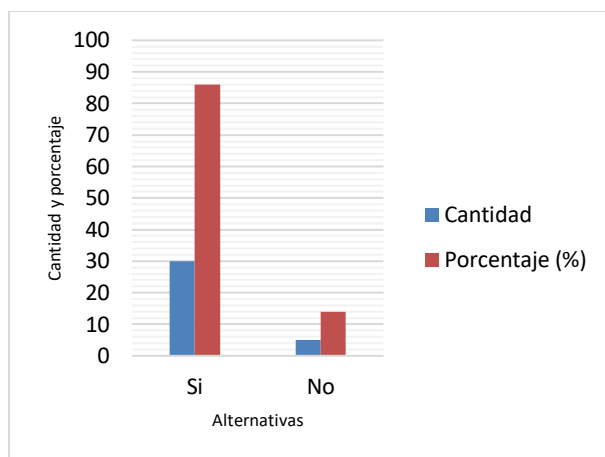


Figura N° 4 Cantidad y porcentaje de la tabla N°6

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°6 y la figura N°4, el 86 % de los alumnos, correspondiendo a 30 de ellos, afirmaron que hacen buen uso del recurso agua, mientras que los 5 alumnos restantes, el 14%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 7

*¿En el “día del agua” realizan actividades relacionadas al tema?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	32	90.4
No	3	9.6
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

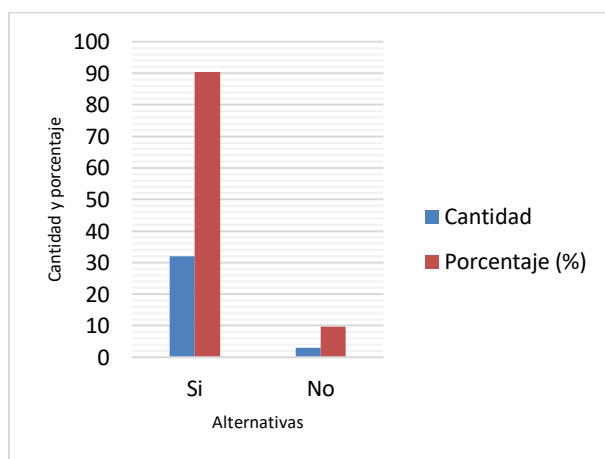


Figura N° 5 Cantidad y porcentaje de la tabla N°7

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°7 y la figura N°5, el 90.4 % de los alumnos, correspondiendo a 32 de ellos, afirmaron que se realizan actividades relacionadas al recurso agua en el día que se conmemora, mientras que los 3 alumnos restantes, el 9.6%, contradijeron lo mencionado.

- Recurso de energía eléctrica:

Tabla N° 8

*¿Los focos de tu institución educativa son ahorradores?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	0	0
<b>No</b>	35	100
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

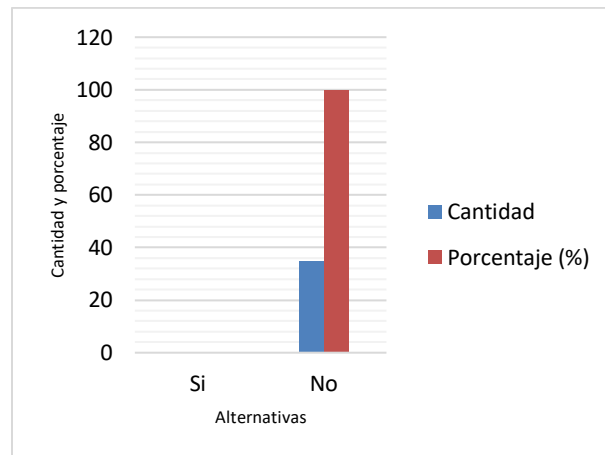


Figura N° 6 Cantidad y porcentaje de la tabla N°8

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°8 y la figura N°6, el 100 % de los alumnos, es decir los 35 alumnos, mencionaron que los focos de su institución educativa no son ahorradores.

Tabla N° 9

*¿Durante las actividades escolares utilizan luz eléctrica?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	18	51
<b>No</b>	17	49
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

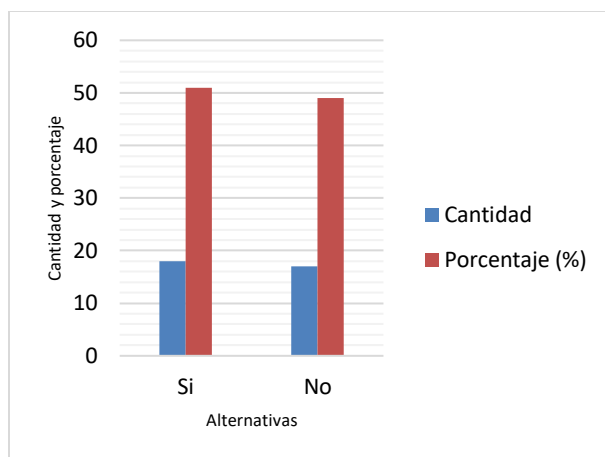


Figura N° 7 Cantidad y porcentaje de la tabla N°9

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°9 y la figura N°7, el 51 % de los alumnos, correspondiendo a 18 de ellos, afirmaron que durante las actividades escolares utilizan luz eléctrica, mientras que los 17 alumnos restantes, el 49%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 10

*¿Considera que hay uso innecesario de luz eléctrica?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	13	36.7
No	22	63.3
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

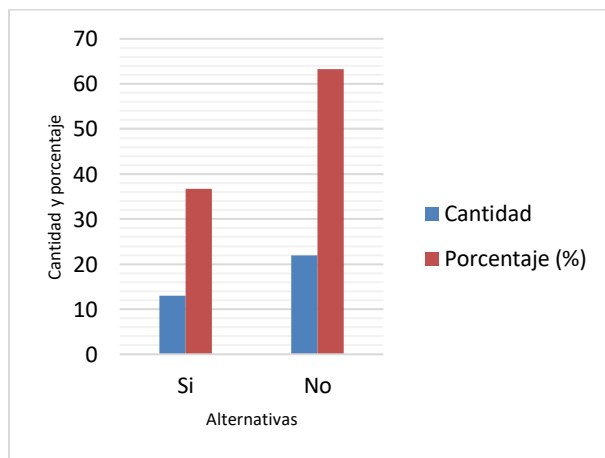


Figura N° 8 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 10

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°10 y la figura N°8, el 36.7 % de los alumnos, correspondiendo a 13 de ellos, afirmaron que hay uso innecesario de luz eléctrica, mientras que los 22 alumnos restantes, el 63.3%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 11

*¿Conoce cuánto dinero se utiliza mensualmente para cubrir el servicio de luz eléctrica?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	0	0
<b>No</b>	35	100
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

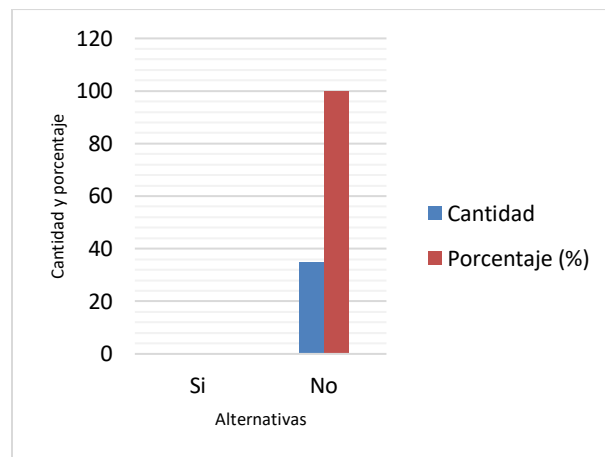


Figura N° 9 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 11

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°11 y la figura N°9, los 35 alumnos, siendo el 100%, afirmaron desconocimiento en el gasto mensual del servicio de luz eléctrica.

Tabla N° 12

*¿Reciben charlas sobre la importancia del uso de la energía eléctrica?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	4	10.7
<b>No</b>	31	89.3
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

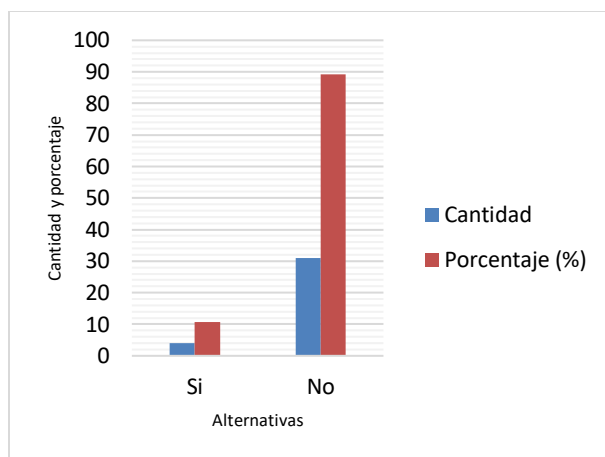


Figura N° 10 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 12

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°12 y la figura N°10, el 10.7 % de los alumnos, correspondiendo a 4 de ellos, afirmaron que reciben charlas sobre la importancia del uso de la energía eléctrica, mientras que los 31 alumnos restantes, el 89.3%, contradijeron lo mencionado.

- Residuos sólidos:

Tabla N° 13

¿Utilizan material reciclado en su institución educativa?

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	9	26
No	26	74
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

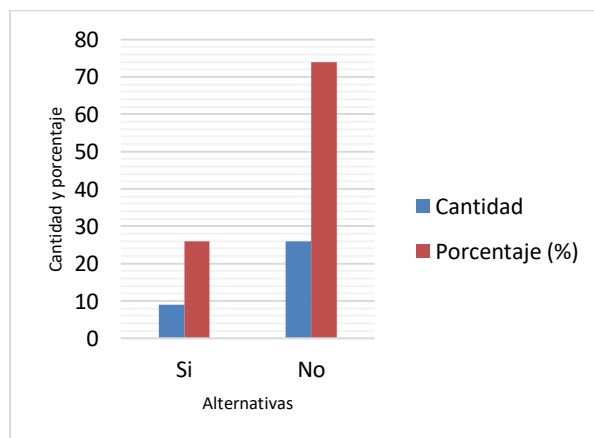


Figura N° 11 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 13

Fuente: Elaboración propia



Interpretación: Según la tabla N°13 y la figura N°11, el 26% de los alumnos, correspondiendo a 9 de ellos, afirmaron utilizar material reciclado en el centro educativo, mientras que los 26 alumnos restantes, el 74%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 14

*¿Realizan manualidades con residuos reciclables en la institución educativa?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	18	51
<b>No</b>	17	49
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

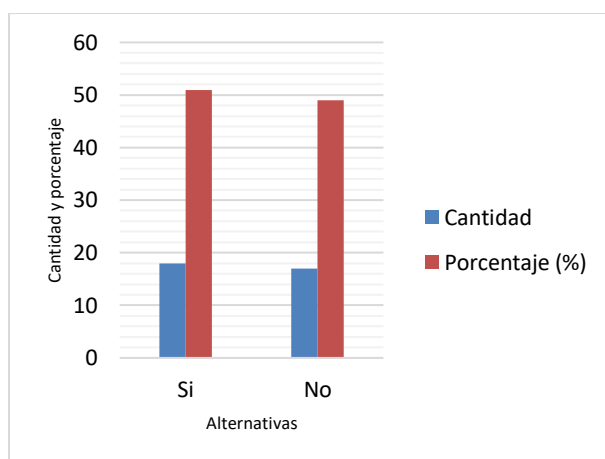


Figura N° 12 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 14

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°14 y la figura N°12, el 51 % de los alumnos, correspondiendo a 18 de ellos, afirmaron que realizan manualidades con residuos reciclables, mientras que los 17 alumnos restantes, el 49%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 15

*¿Conoces la cantidad de residuos sólidos que generas semanalmente?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	2	5.5
<b>No</b>	33	94.5
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

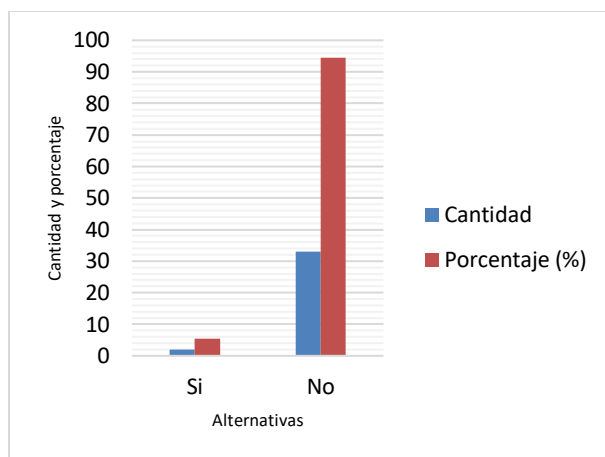


Figura N° 13 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 15

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°15 y la figura N°13, el 5.5 % de los alumnos, correspondiendo a 2 de ellos, afirmaron que, si conocen la cantidad de residuos sólidos que generan semanalmente, mientras que los 33 alumnos restantes, el 94.5%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 16

*¿Realizan eventos y/o talleres enfocados en el tema de residuos sólidos?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	16	47
No	19	53
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

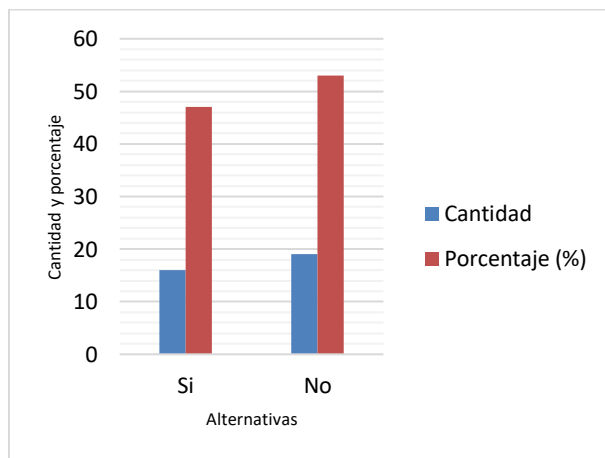


Figura N° 14 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 16

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°16 y la figura N°14, el 47 % de los alumnos, correspondiendo a 16 de ellos, afirmaron que se realizan eventos y/o talleres enfocados en el tema de residuos sólidos, mientras que los 19 alumnos restantes, el 53%, contradijeron lo mencionado.

Tabla N° 17

*¿Consideras que el kiosco de tu institución está asociado a la “compra verde”?*

Alternativas	Cantidad	Porcentaje (%)
<b>Si</b>	12	33.2
<b>No</b>	23	77.8
<b>Total</b>	35	100

Fuente: Elaboración propia, basadas en la encuesta realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

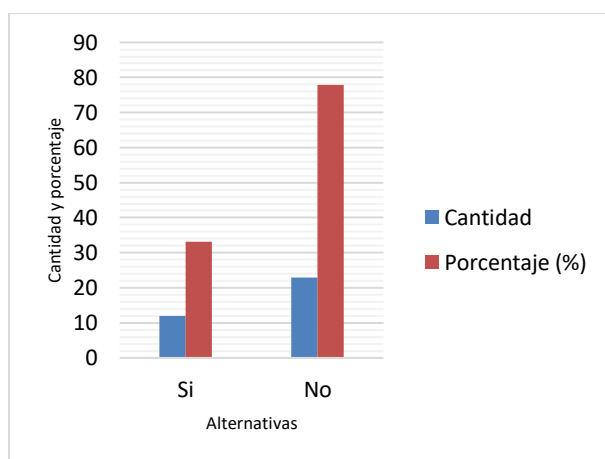


Figura N° 15 Cantidad y porcentaje de la tabla N° 17

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Según la tabla N°17 y la figura N°15, el 33.2 % de los alumnos, correspondiendo a 12 de ellos, consideraron que el kiosco del centro educativo está asociado a la “compra verde”, mientras que los 23 alumnos restantes, el 77.8%, contradijeron lo mencionado.

#### 4.2 Proponer medidas de mejora ante los problemas ambientales observados en el diagnóstico.

Se analizaron todas las propuestas evaluándose de una manera equitativa, y considerando los problemas ambientales identificados en el diagnóstico.

Tabla N° 18

*Propuesta de medidas de mejora en la Institución Educativa.*

<b>Diagnóstico</b>	<b>Implementación</b>
No cuentan con medidor de agua	1 medidor de agua
Caños de agua averiados	4 caños de agua
No realizan prácticas sostenibles	1 huerto
Cuentan con un tacho de basura general	2 tachos de separación de residuos
Todos los focos son convencionales	10 focos ahorradores
No cuentan con maceteros en todo el centro.	Maceteros reciclables
No hay áreas verdes	Espacios verdes
La institución no está asociada con la “compra verde”	Kiosco de compra verde
Tienen poca información y práctica del uso de material reciclado.	Uso de papel reciclado Manualidades recicladas
No tienen vínculos con otras instituciones.	Alianzas estratégicas
Desconocen la ecoauditoría escolar.	Capacitaciones a involucrados
Poca participación en eventos y/o talleres enfocados a temas ambientales.	Eventos y proyectos ambientalistas Talleres didácticos
No cuentan con un calendario ambiental	Calendario Ambiental

Fuente: Elaboración propia, basadas en las propuestas hechas por el comité ambiental, realizada en la I.E Mi mundo mágico de los niños.

Interpretación: En la tabla N° 18 tenemos las propuestas de medidas de mejora de la Institución educativa, realizada por la comunidad escolar, tomando en cuenta la etapa de diagnóstico para la implementación

Para tal fin, se tomó en cuenta algunas bases teóricas como el enfoque ambientalista a través del desarrollo de ecoauditorías. Del mismo modo, se ha tenido en cuenta el Enfoque Comunicativo en la enseñanza para establecer las propuestas y las actividades a considerar en el plan de acción dirigido a los estudiantes.

#### 4.3 Realizar un plan de acción, basándose en las medidas de mejora

De acuerdo a las etapas previas, se organizó el plan de acción del centro educativo, de la siguiente manera:

Tabla N° 19

*Plan de acción de la I.E – Recurso Agua*

<b>Tema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Acción</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Plazo</b>
<b>Agua</b>	Controlar el consumo de agua en el centro educativo.	Fijar un límite mensual de consumo de agua en la Institución Educativa.	Recibos de cobranza	Ninguno	Corto
	Disminuir el consumo del agua en el centro educativo.	Capacitar a la comunidad escolar del buen uso del recurso.	Información	Pago por material informativo y didáctico	Corto
	Reutilizar el agua del centro educativo en otras actividades	Instalar sistema de tubería para recolectar el agua usada en los lavatorios.	Contenedores de agua y tuberías	Pago por mano de obra, material de construcción.	Mediano
	Mejorar el servicio de suministro de agua en el centro educativo	Reemplazar los caños en mal estado por nuevos.	Económicos	Pago por material y mano de obra.	Corto
	Tener alianzas estratégicas con instituciones educativas y organizaciones responsables.	Preparación y entrega de documentos de alianzas estratégicas con Instituciones educativas y Organizaciones establecidas.	Información	Material documentario.	Mediano

Fuente: Elaboración propia, trabajo de plan de acción del comité ambiental junto a los estudiantes de la Institución Educativa Privada., enfocadas en el tema del Recurso del Agua.

Interpretación: En la tabla N° 19 tenemos el plan de acción de la Institución Educativa, en cuanto al recurso agua, plasmando los objetivos, acción, recursos, costos y el plazo a considerar.

Tabla N° 20

*Plan de acción de la I.E – Residuos sólidos*

<b>Residuos sólidos</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Acción</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Plazo</b>
		Disminuir la generación de residuos sólidos.	Capacitar a la comunidad escolar de minorar el consumo innecesario.	Información	Pago por material informativo y didáctico	Corto
		Promover el reúso de materiales	Almacenar los materiales que son reutilizables, y aprovecharlos en las manualidades.	Espacio físico en el centro educativo	Ninguno	Corto
		Aprovechar los desperdicios orgánicos	Elaborar un compostaje en el centro educativo.	Económico y humano	Pago por materiales y por una capacitación de un especialista en el tema.	Mediano
		Tener alianzas estratégicas con instituciones educativas y organizaciones responsables.	Preparación y entrega de documentos de alianzas estratégicas con Instituciones	Información	Material documentario.	Mediano

educativas y  
Organizaciones  
establecidas.

Ser partícipes en el reciclaje de materiales.	Entrega mensual de materiales de reciclaje a los lugares de acopio	Información	Material documentario.	Mediano
---	---	-------------	---------------------------	---------

Fuente: Elaboración propia, trabajo de plan de acción del comité ambiental junto a los estudiantes de la Institución Educativa Privada, enfocadas en el tema de los residuos sólidos.

Interpretación: En la tabla N° 20 tenemos el plan de acción de la Institución Educativa, en cuanto al tema de residuos sólidos, plasmando los objetivos, acción, recursos, costos y el plazo a considerar.

Tabla N° 21

*Plan de acción de la I.E – Recurso Energía Eléctrica*

<b>Tema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Acción</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Plazo</b>
<b>Energía eléctrica</b>	Disminuir el consumo de energía eléctrica.	Capacitar a la comunidad escolar de minorar el consumo innecesario.	Información	Pago por material informativo y didáctico	Corto
	Ahorrar la energía eléctrica	Instalar los focos ahorradores	Económico.	Pago por los focos ahorradores	Corto
	Habilitar espacios iluminados por la luz solar	Remodelación de aulas y oficinas del centro educativo.	Económico y humano	Pago por el material y mano de obra.	Mediano

Tener alianzas estratégicas con instituciones educativas y organizaciones responsables.	Preparación y entrega de documentos de alianzas estratégicas con Instituciones educativas y Organizaciones establecidas.	Información	Material documentario.	Mediano
---	--	-------------	------------------------	---------

Fuente: Elaboración propia, trabajo de plan de acción del comité ambiental junto a los estudiantes de la Institución Educativa Privada, enfocadas en el tema de la energía eléctrica.

Interpretación: En la tabla N° 21 tenemos el plan de acción de la Institución Educativa, en cuanto al recurso de energía eléctrica, plasmando los objetivos, acción, recursos, costos y el plazo a considerar.

Tabla N° 22

*Plan de acción de la I.E – Aire, contaminación visual y compras verdes*

<b>Tema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Acción</b>	<b>Recursos</b>	<b>Costos</b>	<b>Plazo</b>
<b>Aire</b>	Aumentar provisiones de oxígeno en el centro educativo	Implementar macetas y áreas verdes en el centro educativo.	Vegetación	Pago de material	Mediano
<b>Contaminación Visual</b>	Mejorar el aspecto de las instalaciones.	Pintar las paredes de las instalaciones, y arreglar las imperfecciones.	Económicos y humanos	Pago de materiales	Corto



	Habilitar espacios ordenados y limpios	Realizar limpieza general de los espacios físicos donde se encuentren objetos abandonados del centro educativo.	Humano	Ninguno	Corto
<b>Compras verdes</b>	Disminuir el consumo de productos contaminantes	Realizar el programa de “compra verde” en el kiosco del centro educativo.	Económico y humano	Pago por material informativo y didáctico	Mediano

Fuente: Elaboración propia, trabajo de plan de acción del comité ambiental junto a los estudiantes de la Institución Educativa Privada, enfocadas en los temas de Aire, Contaminación visual y Compras verdes.

Interpretación: En la tabla N° 22 tenemos el plan de acción de la Institución Educativa, en cuanto al recurso aire, contaminación visual y compras verdes, plasmando los objetivos, acción, recursos, costos y el plazo a considerar.

La metodología empleada para recoger la información necesaria y ejecutar un análisis previo ha incluido la elaboración de 02 instrumentos de recolección de datos: un test diagnóstico para conocer la gestión ambiental y establecer el nivel de conocimiento ambiental con el que se presentan los estudiantes antes de aplicar las medidas de mejora, y el segundo instrumento el control de la ejecución del plan de acción para evaluar de forma continua el proceso. Se procedió a la selección de las estrategias metodológicas adecuadas, los productos observables, los medios, materiales y los criterios de evaluación pertinentes entre otra información necesaria y fundamental para realizar una tabla que muestre el nivel de aprendizaje que los alumnos obtuvieron durante la ecoauditoría.

Tabla N° 23

*Información recogida de la ecoauditoría realizada de la I.E*

Nivel	N°	%
AD Logro destacado	03	08.6
A Logro esperado	10	28.7
B Logro en proceso	12	34.0
C En inicio	10	28.7
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia, basadas en la ecoauditoría

Interpretación: La tabla N° 23 plasma la información recogida de la ecoauditoría realizada en la Institución Educativa, considerando el nivel de aprendizaje con su respectivo número de involucrados, así como también el equivalente en porcentaje.

4.4 Planificar las actividades en el calendario escolar de ecoauditoría en la Institución Educativa

Tabla N° 24

*Calendario escolar ambiental*

Calendario escolar		
Mes	Día	Actividad
<b>Julio</b>	3	“Día internacional libre de bolsas de plásticos” – Realizar evento de demostración y venta de bolsas de tela decoradas por la comunidad escolar.
	7	“Día de conservación del suelo” – Realizar una excursión a campos que no tengan vegetación y colocar plantas ornamentales.
	10-11	Verificar las instalaciones por si se necesitan reparaciones, adecuar un espacio para el acopio de materiales reusables, hacer limpieza general de espacios donde se encuentren objetos abandonados por el centro educativo.
	16	Implementar programas de ahorro de servicios.
<b>Agosto</b>	2	Realizar una charla didáctica a los escolares, por parte del comité ambiental, con el tema del cuidado de los recursos del ambiente
	6	Gestionar alianzas con otros centros educativos para realizar eventos, así como también buscar programas externos enfocados en la mejora del entorno para la capacitación de la comunidad escolar.

	7	Empezar el proyecto de elaboración de una composta aprovechando los desperdicios orgánicos.
	18	Realizar el evento de venta de materiales reciclados, hacer juegos enfocados al tema ambiental con charlas didácticas, y hacer un concurso de demostraciones de vestimentas hechas con material de reciclaje.
	22	Implementar un programa de compras verdes en el kiosco del centro educativo
<b>Set.</b>	14-15	Realizar un concurso entre instituciones educativas sobre decoración de murales alusivos a la protección del ozono, por su día internacional.
<b>Oct.</b>	5	“Día mundial del hábitat” – Realizar charlas por parte de las organizaciones vinculadas hacia la comunidad escolar.
	4	Empezar con la gestión de compras para mejorar el aspecto de las instalaciones, así como también la reforestación del centro.
<b>Nov.</b>	27	Realizar una charla didáctica a los padres de familia del centro educativo acerca del día internacional del no consumismo, así como también proponer la reutilización en sus hogares.
	3	Realizar un diagnóstico de acuerdo al tema ambiental en los estudiantes, con el fin de identificar su grado de conocimiento en los temas que durante el año se han visto.
<b>Dic.</b>	5-6	Reunión con el comité ambiental para realizar el calendario escolar ambiental del año venidero.

Fuente: Elaboración propia. Trabajo de calendario escolar ambiental por parte del comité ambiental considerando el plan de acción.

Interpretación: La tabla N° 24 plasma el calendario escolar ambiental que se llevará a cabo durante el año, abarcando los meses, días y las respectivas actividades a realizar en dicha fecha.

La ecoauditoría incitó a la toma de decisiones y elaboración de un plan de acción para mejorar su calidad ambiental de la I.E Mi mundo mágico de los niños – La Victoria 2018” tuvo como bases teóricas el diagnóstico que se basó en la gestión ambiental del centro educativo, también se consideró propuestas de mejora debidamente analizadas, teniendo como propósito resolver conflictos entre los involucrados, contando con propuestas de mejora por parte de los estudiantes, así como también mostraron perspectivas diferentes. Del mismo modo, se organizó y

ejecutó el Plan de acción, donde se adoptaron compromisos sobre medidas concretas y su aplicación en un período determinado de tiempo, para planificarlo posteriormente en un calendario escolar. Por último, se propuso el seguimiento y evaluación para poder controlar la ejecución del plan y alcance de los objetivos para la actualización y ajuste periódico del plan de acción.

De esta manera conviene mantener la coordinación y participación en cada una de las etapas, para que después de ello se pueda difundir los procesos y resultados exitosos, que darán como finalidad la buena calidad ambiental del centro educativo, gracias a la ecoauditoría escolar. Así mismo, se propuso llevar un registro de los avances que se vayan obteniendo a lo largo del año, como también la realización de la ecoauditoría durante los años escolares.

## **V. Discusión**

- Al realizar la primera etapa de la ecoauditoría se pudo constatar que gran parte de la comunidad escolar tiene conocimientos medios de acuerdo a las buenas prácticas ambientales, así como también en el buen uso de los recursos, de esta manera coincidimos con **Poveda (2017)**, sin embargo, dicho autor únicamente se basó en el manejo de residuos, además de proponer un plan de mejoramiento ambiental, con el fin de sensibilizar a la comunidad escolar.
- Se pudo constatar que, dentro del ámbito educativo, hay escasos contenidos que trabajan bajo un enfoque de ecoauditoría escolar, además de actividades donde puedan desarrollar sus habilidades a favor del cuidado del ambiente, es por ello que se consideró que no existe una visión innovadora y ecológica en la mayoría de los centros educativos, de esta manera se considera las investigaciones de **Velásquez (2017)** y **Ortega y Madeleine (2019)**, quienes se enfocaron en un aprendizaje significativo ambiental en las comunidades escolares.
- Se concluyó que gracias a la ecoauditoría se observó interés en los estudiantes, así como también desarrollaron habilidades nuevas para ellos, así mismo aportaron conocimientos y propuestas de medidas de mejora ante los problemas ambientales identificados por el comité ambiental, de esta forma coincidimos con **Lobo (2017)**, quien sostiene que la solución para la problemática que se vive a diario, es una educación medioambiental de calidad en los estudiantes de nivel primaria, a través de ecoauditorías.
- Se pudo tener una mejor organización debido a que hubo planificación y gestión escolar, teniendo como premisa el plan de acción, además del calendario escolar que es de gran

apoyo para que se concrete el plan, es por eso, que se coincide con **el programa de educación ambiental del ayuntamiento de Motril (2015)**, quien analizó la situación y aplicación de estas metodologías, además de intentar proponer nuevas informaciones, que tengan como finalidad aumentar los conocimientos sobre el medio ambiente.

## **VI. Conclusiones**

- Se pudo realizar el diagnóstico, recopilando información administrativa y ambiental en la I.E.P, donde se observó y analizó el ámbito social, cultural y ambiental, en el cual de acuerdo a la información administrativa se constató 207 personas pertenecientes al centro educativo, 8 aulas, 2 servicios higiénicos, 2 patios de recreación y 1 oficina administrativa, las cuales es esencial conocer para el desarrollo de la ecoauditoría en el centro educativo, así mismo se consideraron 20 observaciones de acuerdo a la gestión ambiental del centro.
- Los 35 estudiantes, obtenidos de la muestra de estudio, en su mayoría, mostraron gran interés y participación en la propuesta de medidas de mejora de su centro educativo, de esta forma se mejoraron los conocimientos basados en la calidad ambiental, considerando 15 propuestas de medidas de mejora realizadas por los estudiantes con ayuda de su comité ambiental, el cual los instruyó en la actividad realizada.
- Se realizó el plan de acción, enfocándonos en 6 temas específicos de acuerdo a las propuestas de medidas de mejora, donde se establecieron 20 objetivos, considerando la acción, recursos, costos y el plazo en que se realizará. Así mismo se plasmó en una tabla los niveles de aprendizaje de los estudiantes, los cuales fueron 3 estudiantes con logro destacado, 10 con logro esperado, 12 con logro en proceso y 10 con logro en inicio, siendo en total 35 estudiantes que se consideraron en la muestra.
- Se planificó un calendario escolar ambiental hecho por el comité ambiental y la autora de la ecoauditoría, donde se plasmaron 15 actividades, dentro de ellas los acuerdos, eventos, capacitaciones, charlas, tomando en cuenta el plan de acción. Así mismo, se propuso el seguimiento y control de la ejecución del plan de acción para cumplir con los objetivos propuestos.

## **VII.Recomendaciones**

- Se recomienda desarrollar programas de capacitación en gestión ambiental para los docentes de los diferentes niveles de formación de todas las especialidades de la Institución y transmitirla a todos los colegios de la localidad.
- Se sugiere promover continuamente un aprendizaje didáctico en los estudiantes para que aporten siempre en la ecoauditoría escolar.
- Se recomienda continuar con el diseño de ecoauditoría en base a la información científica establecida a través de la investigación para promover la adquisición y actualización de conocimientos apoyándose en el calendario escolar.
- Se sugiere asesoramiento en el tema financiero ya que se tiene que adquirir materiales, así como mostrar los avances de la propuesta con el fin que se demuestre su eficacia.
- Se recomienda presentar el trabajo de investigación a los docentes de la Institución, socializando para intercambiar criterios, además de entregar el programa a la dirección.

## VIII. Referencias bibliográficas

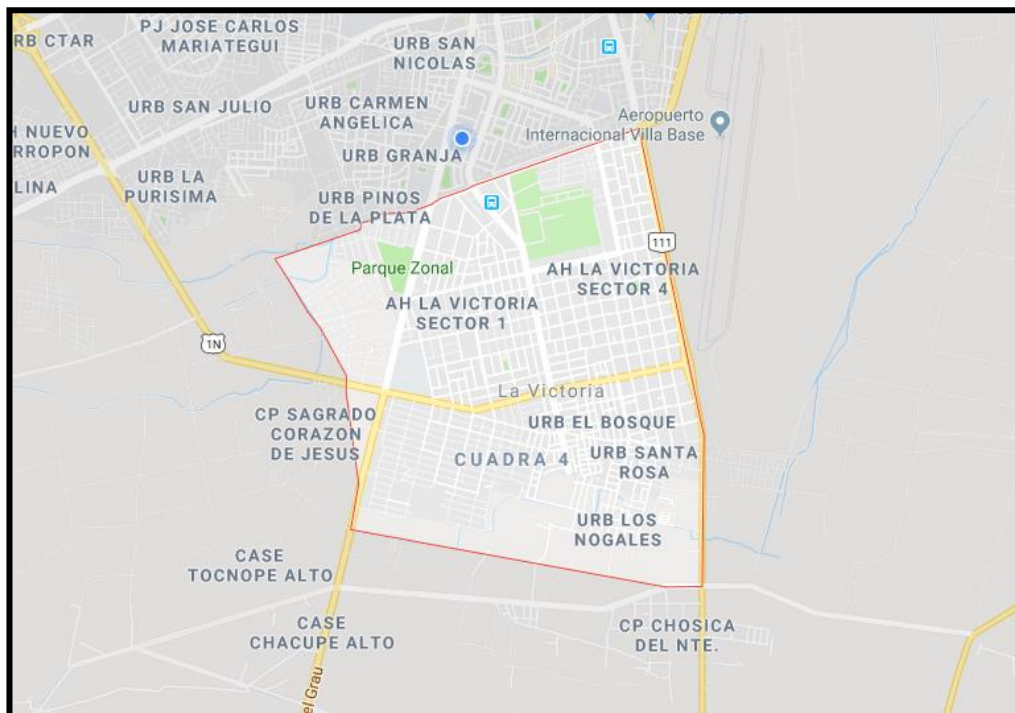
- Alea G. (s.f) Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hacia el desarrollo sostenible. Revista Futuros N°12. Recuperado de [www.revistafuturos.info](http://www.revistafuturos.info)
- Arévalo S. (2014) La auditoría medioambiental. Universidad San Martín de Porres. Lima - Perú
- Ayuntamiento de Motril (2015) Programa de educación ambiental. Recuperado de [http://www.motril.es/fileadmin/areas/medioambiente/programa\\_educa/Programa\\_Educacion\\_Ambiental\\_C.\\_Educativos\\_2014-15.pdf](http://www.motril.es/fileadmin/areas/medioambiente/programa_educa/Programa_Educacion_Ambiental_C._Educativos_2014-15.pdf)
- Belmonte M. (2014) La ecoauditoría: Un instrumento para la defensa del medio ambiente. Revista de la Facultad de Ciencias jurídicas de Elche Vol 1 N°4. Págs 37 – 54. España
- Benayas, et al. La investigación en educación ambiental en España. Serie Educación Ambiental.
- Bermúdez y De Longhi (2013) La Educación Ambiental y la Ecología como ciencia. Una discusión necesaria para la enseñanza. Argentina. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol.7 N°2
- Burgos, O (2014) Indicadores de calidad y tipologías de Ecoescuela. Investigación en la escuela, (86): 75-88.
- Castillo y Gervacio, (2018) Ecoauditoría ambiental aplicada a centros escolares del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Guerrero.
- Conde N, et al (2014). Conectando la investigación y la acción. Aportaciones desde una experiencia en torno a ecoauditorías escolares. España. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol.8 N°1
- Conreu, (2016) La Ecoauditoría escolar como estrategia de gestión y de educación ambiental. Diputación de Palencia. Escuelas para la sostenibilidad. España.
- Chacón R. y Arguedas S. (2014) Ecoauditoría hídrica en el centro educativo universitario para niños y adolescentes (Ceuna): Un plan piloto. Costa Rica
- Fernández M. y Gutierrez J. (2014) La educación hacia la sostenibilidad. España. Administración de la Comunidad Autónomas del País Vasco.
- Gutierrez B. (2013) Agenda 21 Escolar: Educación ambiental de enfoque constructivista. Centro Nacional de Educación Ambiental
- Gutiérrez, J. & González, A. (s.f) Aseguramiento de la calidad ambiental en instituciones de Educación Superior. Desarrollo de un modelo de evaluación diagnóstica de la preocupación y formación ambiental. Revista Iberoamericana de Educación 35 (6), pp. 1-

15. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/890Gutierrez.PDF>
- Hering, F. y R. Hamari. (2013) Guía europea para la elaboración de agendas escolares ambientales. ECONET 21. España. Recuperado de [http://ftp.murciaeduca.es/programas\\_educativos/Nuevo1/RECesenred/Gu%EDa%20europea%20para%20la%20elaboraci%F3n%20de%20agendas%20escolares.pdf](http://ftp.murciaeduca.es/programas_educativos/Nuevo1/RECesenred/Gu%EDa%20europea%20para%20la%20elaboraci%F3n%20de%20agendas%20escolares.pdf)
- Hernández A., Garabito, N., Espaillet, J., (2003). Ecoauditorías escolares en un barrio periférico de Santo Domingo. República Dominicana. Centro Cultural Poveda
- Lobo (2017) La ecoauditoría escolar, instrumento motivador en la educación ambiental de los centros escolares. Universidad de Valladolid, España.
- Magaña M. y Alvarado P. (2013) Ecoauditoría escolar en Morelia. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México.
- Minam (2015) Manual para la elaboración de proyectos educativos ambientales. Recuperado de [http://www.agriculturaenlima.org/wp-content/uploads/2018/07/Manual\\_PEA-ECOlegios.pdf](http://www.agriculturaenlima.org/wp-content/uploads/2018/07/Manual_PEA-ECOlegios.pdf)
- Ortega y Madeleine (2019) Programa de cultivo hidropónico basado en el enfoque de aprendizaje significativo utilizando materiales reciclados en la mejora de la educación ambiental en los estudiantes del sexto grado de la institución educativa primaria glorioso 895, Distrito de Ilave, Provincia el Collao, Región Puno, 2018
- Páginas de información ambiental (2015). Ecoauditorías escolares, Educación para la prevención. Artículo número 11. 1-6
- Poveda P. (2014) Avances en evaluación de impacto ambiental y ecoauditoría. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=176731>
- Publicaciones didácticas N° 10 (2014) Las ecoauditorías escolares en el aula de Educación Infantil. Recuperado de [www.publicacionesdidacticas.com](http://www.publicacionesdidacticas.com)
- Unesco - Pnuma. (2015) Actividades de Educación Ambiental para las escuelas primarias. Recuperado de [https://issuu.com/educaconciencia/docs/actividades\\_de\\_educacion\\_ambiental\\_f637853203fa37](https://issuu.com/educaconciencia/docs/actividades_de_educacion_ambiental_f637853203fa37)

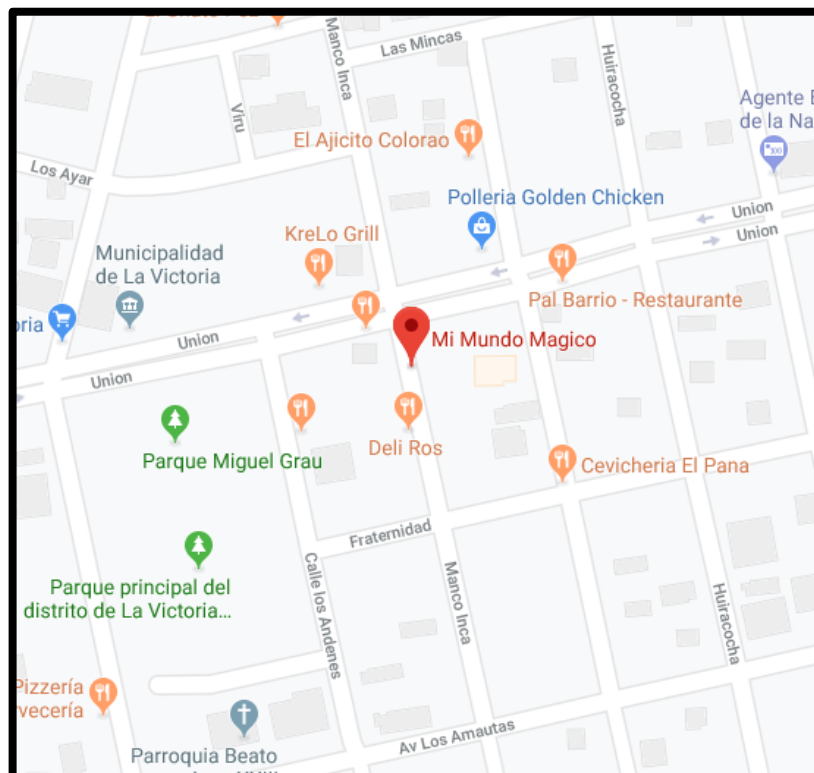


## IX. Anexos

## Anexo 1: Mapa de ubicación del distrito de La Victoria



## Anexo 2: Ubicación de la Institución educativa



**INFORMACIÓN GENERAL DEL CENTRO EDUCATIVO**

N° total de estudiantes de primaria: \_\_\_\_\_

N° total de profesores/as: \_\_\_\_\_

N° personal no docente: \_\_\_\_\_

N° días/año que los estudiantes utilizan el centro educativo: \_\_\_\_\_

N° total de estudiantes de cada Nivel de Primaria:

1° Grado: \_\_\_\_\_

2° Grado: \_\_\_\_\_

3° Grado: \_\_\_\_\_

4° Grado: \_\_\_\_\_

5° Grado: \_\_\_\_\_

6° Grado: \_\_\_\_\_

Horario de clase del Nivel Primaria:

\_\_\_\_\_

¿El centro educativo cuenta con áreas verdes?

SI

☐

NO

☐

¿El centro educativo cuenta con medidor de agua?

SI

☐

NO

☐

¿El centro educativo cuenta con medidor de luz?

SI

☐

NO

☐

¿El centro educativo cuenta con contenedores de segregación de residuos sólidos?

SI

☐

NO

☐

**OBJETIVO:** Realizar un diagnóstico sobre la gestión ambiental de la Institución Educativa Privada “Mi mundo mágico de los niños” – La Victoria 2018.

**GRADO:**

---

1. ¿HA ENCONTRADO EL CAÑO ABIERTO SIN QUE SE ESTÉ UTILIZANDO?

SI ☐

NO ☐

Aveces ☐

2. ¿DEJA EL CAÑO ABIERTO MIENTRAS SE ENJABONA LAS MANOS?

SI ☐

NO ☐

3. ¿CUÁL ES EL TIPO DE VEGETACIÓN PREDOMINANTE EN SU CENTRO EDUCATIVO?

Césped ☐

Plantas Ornamentales ☐

Ninguno ☐

4. ¿CUÁL ES EL TIPO DE RESIDUO SÓLIDO GENERADO EN MAYOR CANTIDAD AL DÍA?

Restos de comida ☐

Papel ☐

Envolturas y envases de plásticos ☐

5. ¿EN SU CENTRO EDUCATIVO UTILIZAN MATERIAL RECICLADO?

SI ☐

NO ☐

Aveces ☐

6. LA ILUMINACIÓN DEL AULA ES MEDIANTE:

Rayos solares ☐

Electricidad ☐

7. ¿ENCUENTRA FOCOS ENCENDIDOS CUANDO NO HAY PERSONAS EN EL AULA, SERVICIOS HIGIÉNICOS U OTRA ÁREA?

SI ☐

NO ☐

Aveces ☐

8. ¿DURANTE LAS CLASES EXISTE RUIDO PROVENIENTE DEL EXTERIOR DEL AULA?

SI ☐

NO ☐

Aveces ☐

9. ¿SE HA REALIZADO EN EL CENTRO EDUCATIVO PROYECTOS Y/O FERIAS QUE PROMUEVAN EL CUIDADO DEL AMBIENTE?

SI ☐

NO ☐

## Anexo 5: Validación de instrumento

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO CUESTIONARIO ENCUESTA – ESTUDIANTES

#### ECOAUDITORÍA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MI MUNDO MÁGICO DE LOS NIÑOS – LA VICTORIA 2018.

Responsable: Yzáziga Yesquén, Guisemar

**Indicación:** Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 a 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

N°	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	Logra tener la participación de la comunidad escolar.					/
2	Hubo participación e interés por parte de la comunidad escolar.					/
3	La ecoauditoría se realiza de acuerdo al plan previsto.				/	
4	Conoce las funciones y responsabilidades inherentes a la ecoauditoría.					/
5	Tiene bien organizado las funciones a realizar en el transcurso del tiempo.				/	
6	Utiliza un método claro y preciso para llevar a cabo la ecoauditoría.					/
7	Utiliza adecuadamente los recursos asignados en la ecoauditoría escolar.					/
8	Considera que el desempeño en la comunidad escolar es eficaz.					/
9	Logra buenos resultados en favor de la comunidad escolar.					/
10	Existe satisfacción en los estudiantes por la ecoauditoría realizada.					/

Recomendaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Apellidos y nombres	CUTIP VÁSQUEZ JOSE TOMÁS
Título y/o grado académico	ING. INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

  
FIRMA

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
**CUESTIONARIO – ESTUDIANTES**

**ECOAUDITORÍA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA MI  
MUNDO MÁGICO DE LOS NIÑOS – LA VICTORIA 2018.**

**Responsable:** Yzáziga Yesquén, Guisemar

**Indicación:** Señor(a) especializado(a) le pido su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos marque con un aspa en el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional demostrando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada pregunta se considera un puntaje del 1 a 5:

1. Insatisfecho	2. Mejorable	3. Satisfecho	4. Bueno	5. Excelente
-----------------	--------------	---------------	----------	--------------

N°	ITEMS	Puntaje				
		1	2	3	4	5
1	Logra tener la participación de la comunidad escolar.				X	
2	Hubo participación e interés por parte de la comunidad escolar.				X	
3	La ecoauditoria se realiza de acuerdo al plan previsto.				X	
4	Conoce las funciones y responsabilidades inherentes a la ecoauditoria.				X	
5	Tiene bien organizado las funciones a realizar en el transcurso del tiempo.				X	
6	Utiliza un método claro y preciso para llevar a cabo la ecoauditoria.				X	
7	Utiliza adecuadamente los recursos asignados en la ecoauditoria escolar.				X	
8	Considera que el desempeño en la comunidad escolar es eficaz.				X	
9	Logra buenos resultados en favor de la comunidad escolar.				X	

10	Existe satisfacción en los estudiantes por la ecoauditoría realizada.				X	
----	---	--	--	--	---	--

Recomendaciones:

---

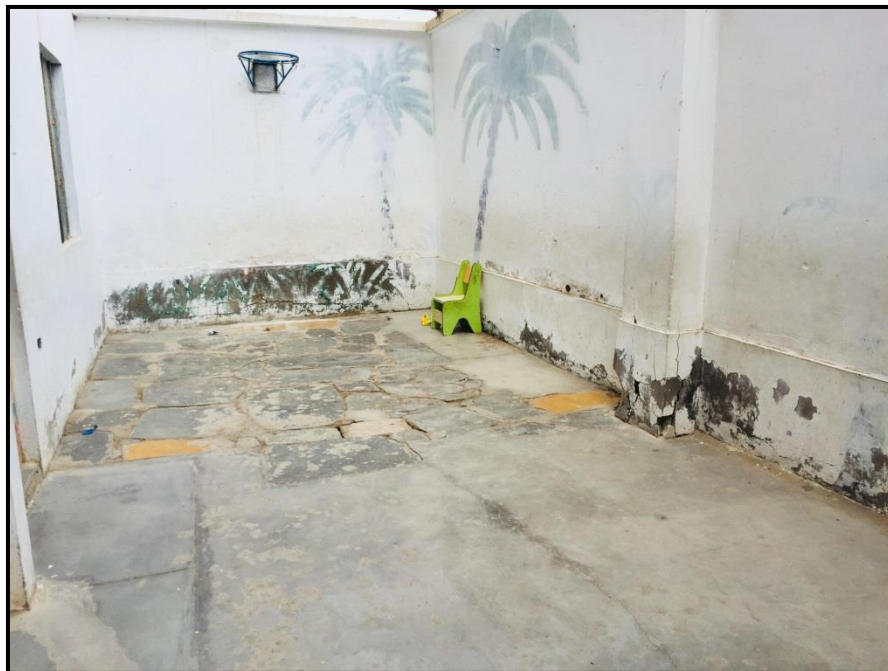


---

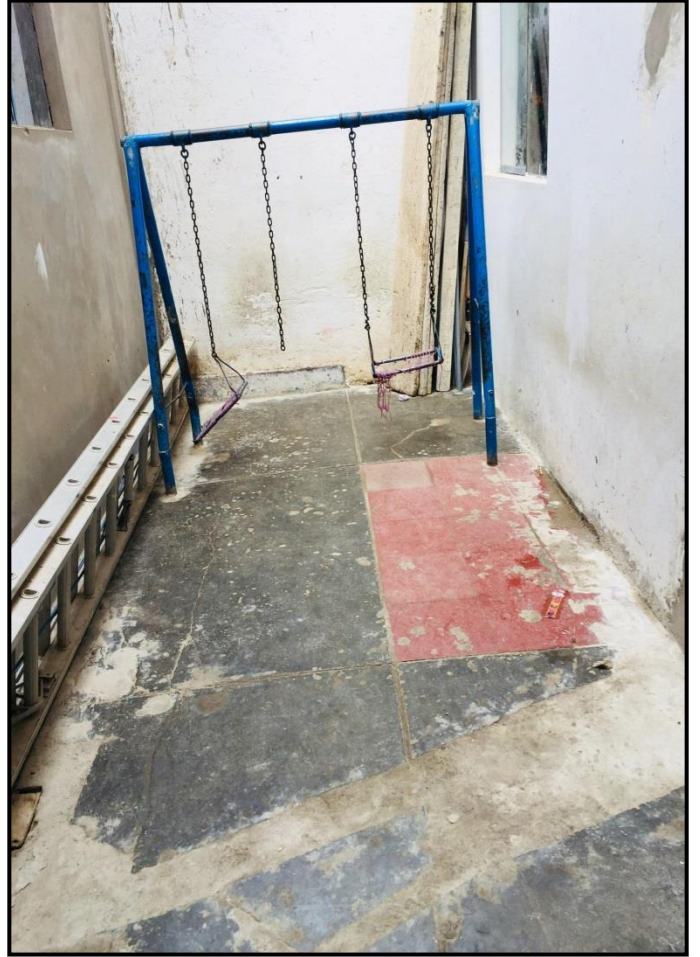
Apellidos y nombres	Nauca Torres Enrique Santos
Título y/o grado académico	Ingeniero de Sistemas y Computación Magister en administración y dirección de empresas Docente Investigador



Anexo 6: Infraestructura del centro educativo









## Anexo 6: Realización de la ecoauditoría











